

INSTRUMEN TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) SEBAGAI PILIHAN ALAT PENGENDALIAN

Pandu Soetjitro

STIE AKA Semarang

Abstrak

Total quality management (TQM) merujuk pada penekanan kualitas yang meliputi organisasi keseluruhan, mulai dari pemasok hingga pelanggan. TQM menekankan komitmen manajemen untuk mendapatkan arahan perusahaan yang terus menerus ingin mencapai keunggulan dalam semua aspek produk dan jasa yang kesemuanya penting bagi pelanggan.

Kata Kunci : *Total quality management, critical success factor*

I. KUALITAS DAN STRATEGI

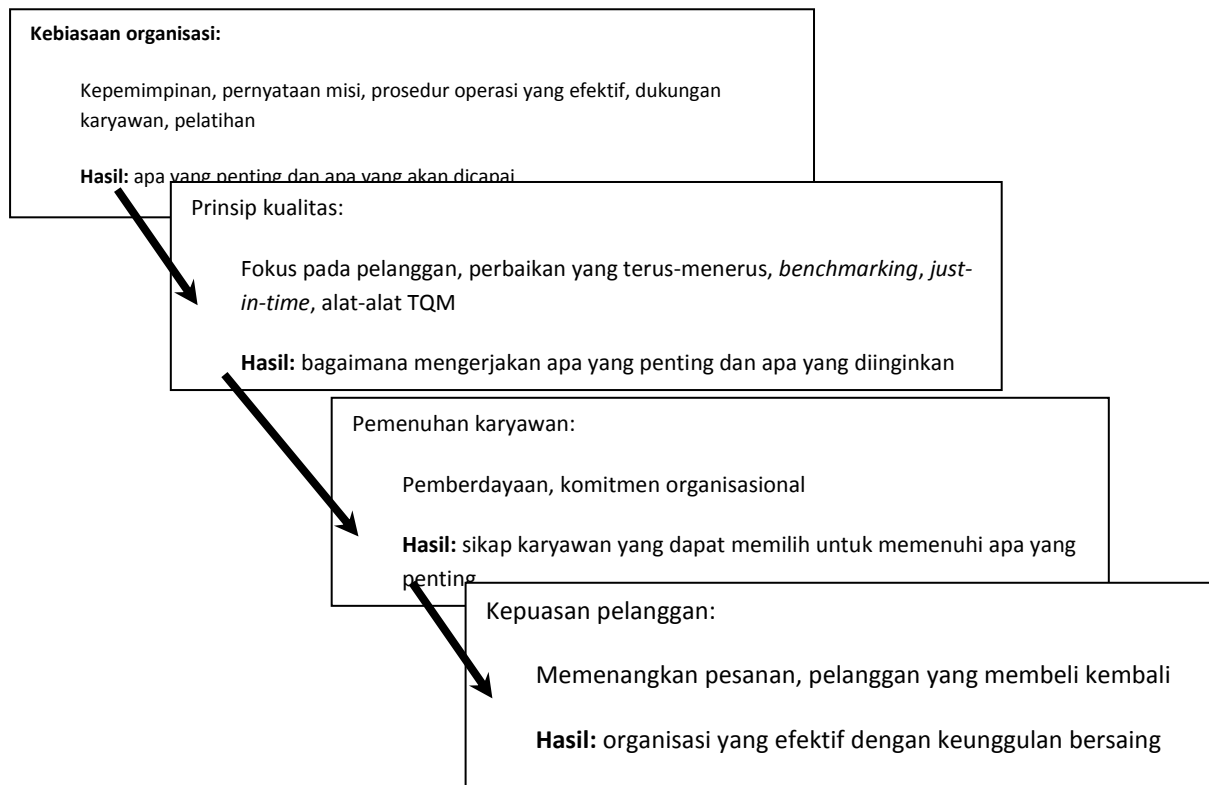
Banyak perusahaan menyadari bahwa kualitas merupakan obat untuk memperbaiki operasi sekaligus merupakan faktor penunjang keberhasilan (*critical success factor*, CSF). Strategi orientasi kualitas produk digunakan sebagai salah satu pilihan strategi yang mendukung strategi bisnis (Baldauf *et al*, 2001). Baldauf *et al*, (2001) menegaskan ada dua komponen penting yang dinilai penting oleh konsumen yaitu harga dan kualitas produk.

Peningkatan kualitas membantu perusahaan meningkatkan penjualan dan mengurangi biaya, yang akhirnya menyebabkan meningkatnya keuntungan. Perbaikan kualitas menyebabkan biaya turun karena perusahaan meningkatkan produktivitas dan menurunkan *rework*, bahan yang terbuang (*scrap*), dan biaya garansi. Penelitian juga menunjukkan bahwa kualitas berbanding lurus dengan produktivitas.

Jadi, kualitas meningkatkan keuntungan melalui dua cara:

1. Meningkatkan penjualan: melalui perbaikan respons, harga yang lebih tinggi, dan perbaikan reputasi.
2. Menurunkan biaya: melalui peningkatan produktivitas, pengurangan biaya pengerjaan ulang dan biaya limbah, serta pengurangan biaya garansi.

Gambar di bawah ini menunjukkan aliran aktivitas organisasi untuk mencapai *total quality management* (TQM). Satu kelompok aktivitas yang berhasil dimulai dengan lingkungan organisasi yang membantu perkembangan kualitas, yang diikuti oleh pemahaman prinsip kualitas, dan juga usaha untuk melibatkan karyawan pada aktivitas yang dibutuhkan untuk menerapkan kualitas. Bila semua hal tersebut dijalankan dengan baik, maka biasanya organisasi dapat memuaskan pelanggannya dengan dan mendapatkan keunggulan bersaing.



II. TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM)

Total quality management (TQM) merujuk pada penekanan kualitas yang meliputi organisasi keseluruhan, mulai dari pemasok hingga pelanggan. TQM menekankan komitmen manajemen untuk mendapatkan arahan perusahaan yang terus menerus ingin mencapai keunggulan dalam semua aspek produk dan jasa yang kesemuanya penting bagi pelanggan.

Menurut Love *et al* (1998, p. 178), TQM adalah sebuah filosofi manajemen terintegrasi yang ditandai dengan peningkatan secara menerus dalam kualitas produk, pelayanan dan proses untuk mencapai kepuasan konsumen. TQM secara mendasar berhubungan dengan semua aspek dari aktivitas-aktivitas perusahaan, yang berdasarkan pada prinsip-prinsip: perusahaan yang digerakkan oleh konsumen (*customer driven*), kepemimpinan, partisipasi manajemen, pendekatan proses, pendekatan manajemen yang sistematis, pemeliharaan dan desain kualitas, pengembangan yang terus menerus, pengambilan keputusan yang faktual, serta pengembangan kemitraan (Love *et al* 1998, p. 178).

Menurut Kannan dan Tan (2005), konsep TQM lebih dimaksudkan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan budaya perusahaan secara luas yang menekankan pada aspek pentingnya pelanggan, perbaikan berkelanjutan, pemberdayaan karyawan, dan proses pengambilan keputusan berdasarkan data. Pembuatan desain produk

yang sesuai dengan keinginan pelanggan dan penekanan pada pentingnya kualitas disemua tahapan produksi dapat dilihat sebagai upaya-upaya perusahaan untuk meningkatkan kualitas produknya dan dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan tersebut.

Patterson dkk (2004) menjelaskan, ciri utama dari TQM adalah:

1. Adanya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) untuk mengurangi pemborosan,
2. Mengerjakan segalanya dengan benar sejak pertama kali (*doing things right first time*) untuk mengurangi peran pengawasan, dan
3. Pengukuran kuantitatif untuk menganalisis penyimpangan kualitas.

Implementasi TQM

Warren H Schmidt & Jerome P. Finnigan (1993) menyatakan bahwa ada lima prinsip dasar yang mendasari TQM, yaitu:

- a. Bahwa organisasi dibuat dari suatu sistem yang kompleks yang terdiri dari pelanggan dan pemasok, dimana setiap individu executive, manager dan pekerja berfungsi baik sebagai pemasok maupun pelanggan.
- b. Kualitas, tercapainya harapan dari konsumen, adalah tujuan utama dan dianggap dan diperkirakan sebagai menjadi kunci untuk pertumbuhan dan bertahanya perusahaan.
- c. Perbaikan yang berkelanjutan adalah prinsip arahan. Ini berlaku untuk produk maupun jasa yang dihasilkan dan untuk kompetensi kerja. Perusahaan yang menerapkan TQM adalah perusahaan yang menerapkan pembelajaran dan bergantung pada orang-orang yang kemudian menjadi kreatif dan kompeten.
- d. Tim dan kelompok adalah kendaraan yang utama untuk perencanaan dan pemecahan masalah.
- e. Pengembangan hubungan dari keterbukaan dan kepercayaan diantara anggota perusahaan pada semua tingkatan adalah kondisi kunci untuk berhasil.

Proses merupakan bagian dari filosofi TQM. Proses-proses bisnis dapat dinyatakan sebagai serangkaian aktivitas-aktivitas operasional melalui batas-batas fungsional dengan ditandai adanya input dan output. Menurut Armistead C dan Machin S (1997), proses-proses tersebut sangat penting dan perusahaan perlu untuk mengadopsi suatu pendekatan untuk mengatur proses-proses tersebut. Hal itu penting dilakukan karena proses-proses bisnis meliputi:

- a. Aktivitas-aktivitas yang memiliki peningkatan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan demand secara eksternal,

- b. Kemampuan meraih pasar untuk produk baru dan pelayanan secara cepat dalam rangka permintaan konsumen,
- c. Aktivitas untuk mengurangi *cost*/biaya produksi
- d. Kemampuan dalam menghasilkan konsistensi dan kapabilitas kualitas produk dan pelayanan.

Pakar kualitas W. Edwards Deming menggunakan 14 poin untuk menandai penerapan TQM:

1. Membuat tujuan yang konsisten
2. Memimpin dalam mempromosikan perubahan
3. Membangun kualitas pada produk; menghentikan ketergantungan pada inspeksi dalam menangkap permasalahan
4. Membangun hubungan jangka panjang berdasarkan kinerja, bukan menghargai bisnis berdasarkan harga
5. Meningkatkan produk, kualitas, dan jasa secara terus-menerus
6. Memulai pelatihan
7. Menekankan kepemimpinan
8. Membuang rasa takut
9. Mendobrak batasan antar departemen
10. Menghentikan pidato yang panjang lebar pada pekerja
11. Mendukung, membantu, dan memperbaiki
12. Mendobrak penghalang untuk merasa bangga atas pekerjaan masing-masing
13. Mendirikan suatu program pendidikan yang kuat dan perbaikan secara mandiri
14. Menempatkan setiap orang dalam perusahaan untuk bekerja pada suatu transformasi

Hal tersebut kemudian dikembangkan menjadi enam konsep program TQM yang efektif: (1) perbaikan yang terus-menerus, (2) pemberdayaan karyawan, (3) *benchmarking*, (4) *just-in-time* (JIT), (5) konsep Taguchi, dan (6) pengetahuan alat TQM.

III. ALAT-ALAT TQM

Unuk memberdayakan karyawan dan menerapkan TQM sebagai suatu usaha yang berkelanjutan setiap orang dalam organisasi harus dilatih teknik-teknik TQM. Berikut dibahas beberapa alat TQM yang bisa digunakan.

Alat untuk membangkitkan ide, yakni:

1. Lembar pengecekan (*check sheet*)

Lembar pengecekan adalah suatu metode terorganisir, atau formulir, yang didesain untuk mencatat data. Dalam banyak kasus, pencatatan dilakukan sehingga pada saat data

diambil pola dapat dilihat dengan mudah. Lembar pengecekan membantu analisis dalam menentukan fakta atau pola yang mungkin dapat membantu analisis selanjutnya.

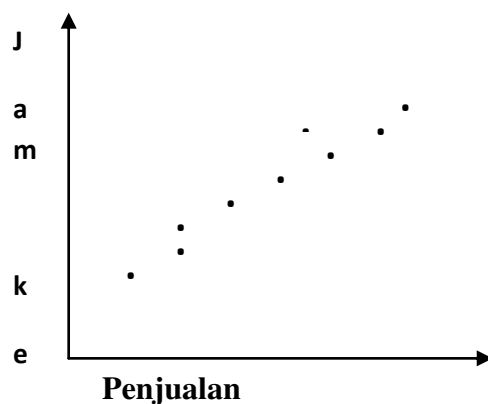
Contoh di bawah ini menunjukkan suatu perhitungan jumlah daerah dimana cacat terjadi. Cacat terbanyak terjadi pada jenis produk C pada jam kedelapan, yakni sebanyak empat kali. Kemudian, pada jenis produk A pada jam pertama dan ketujuh, serta produk B pada jam kedelapan.

| | Jam | | | | | | | |
|-------|-----|----|---|---|---|---|-----|-----|
| Cacat | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A | III | I | | I | I | I | III | I |
| B | II | I | I | I | | | II | III |
| C | I | II | | | | | II | III |

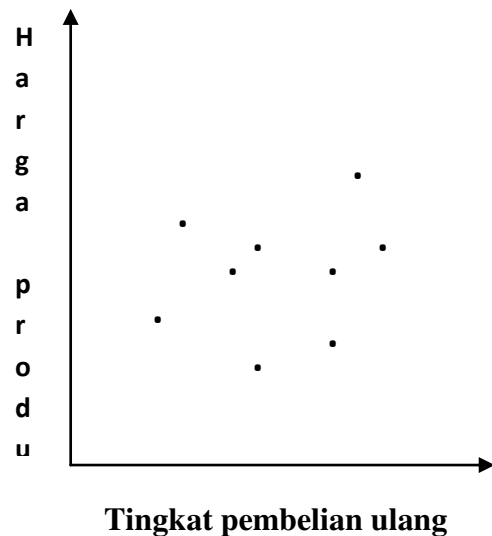
2. Diagram sebar (*scatter diagram*)

Diagram sebar menunjukkan hubungan antar-dua perhitungan. Ia merupakan sebuah grafik nilai sebuah variabel dihadapkan dengan variabel lain. Jika dua hal/variabel tersebut berhubungan dekat, titik-titik data akan membentuk sebuah pita yang ketat. Jika pita tersebut naik dari sisi kiri bawah ke kanan atas, berarti hubungan tersebut berbanding lurus. Jika turun dari sisi kiri atas kelas kanan bawah, hubungan tersebut bebanding terbalik. Sedangkan jika hasilnya adalah sebuah pola yang acak, maka hal tersebut tidak berhubungan.

Sebagai contoh adalah hubungan berbanding lurus antara lama jam kerja dan tingkat penjualan. Artinya, tingkat penjualan tinggi jika jam kerja lama, begitupun sebaliknya.

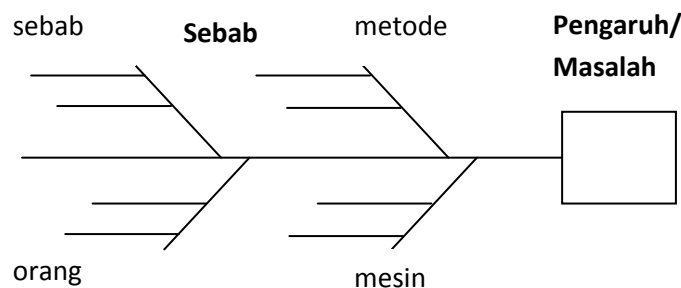


Contoh lain misalnya dari data yang ada, diagram sebar yang muncul dari hubungan antara harga produk dan pembelian ulang konsumen ternyata tidak berpola (acak). Hal ini menunjukkan kedua faktor tersebut tidak berhubungan.



3. Diagram sebab-akibat,

Alat lain untuk mengidentifikasi masalah kualitas dan titik inspeksi adalah diagram sebab-akibat (*cause-and-effect diagram*), yang juga dikenal sebagai diagram Ishikawa atau diagram tulang ikan (*fish-bone diagram*). Diagram ini merupakan sebuah alat, atau teknik skematis, untuk mengenali atau mengidentifikasi lokasi yang mungkin pada permasalahan kualitas, atau elemen proses (penyebab) yang mungkin memberikan pengaruh pada hasil.



Misalkan diagram menggambarkan masalah pengendalian kualitas sehari-hari—pelanggan perusahaan yang tidak puas. Setiap “tulang” mewakili kemungkinan sumber kesalahan atau sumber ketidakpuasan.

Diagram sebab-akibat ini dimulai dengan menggunakan empat kategori: material (bahan-bahan untuk produksi), mesin/peralatan, manusia/tenaga kerja, dan metode kerja. 4M inilah yang merupakan “sebab”. 4M tersebut memberikan dasar yang baik

untuk analisis awal. Bila diagram seperti itu dapat dikembangkan secara sistematis, maka masalah-masalah mutu yang mungkin terjadi dan tempat pemeriksaan dapat diketahui.

Penyebab masing-masing dikaitkan dalam setiap kategori yang diikat dalam tulang yang terpisah sepanjang cabang tersebut, seringkali melalui proses *brainstorming*.

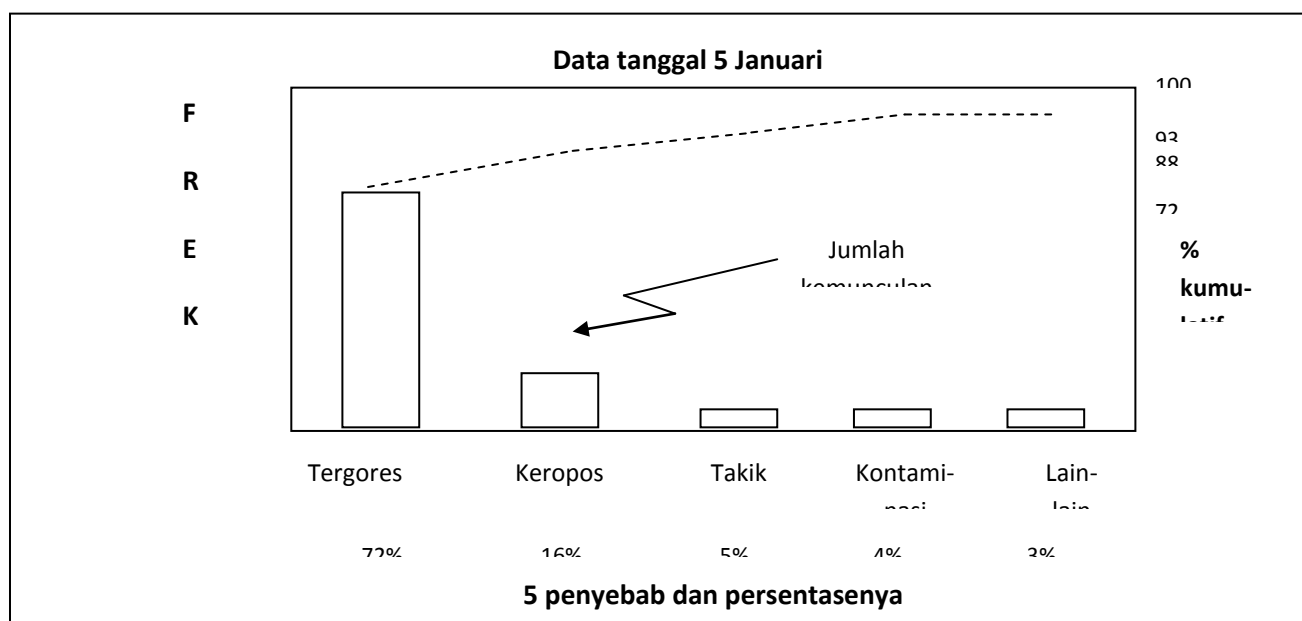
Alat untuk mengatur data, yakni:

4. Diagram Pareto,

Diagram pareto merupakan sebuah metode untuk mengelola kesalahan, masalah, atau cacat untuk membantu memusatkan perhatian pada usaha penyelesaian masalah. Diagram pareto adalah sebuah grafik untuk mengenali dan memetakan masalah atau cacat dalam urutan frekuensi menurun, atau untuk mengidentifikasi masalah tertentu yang sedikit tetapi kritis dibandingkan dengan masalah yang banyak tetapi tidak penting.

Diagram ini didasarkan pada hasil kerja Alfredo Pareto, seorang ahli ekonomi abad 19. Joseph M. Juran mempopulekan akibat kerja Pareto ini saat ia mengemukakan bahwa 80% masalah-masalah yang dihadapi perusahaan merupakan akibat dari hanya 20% penyebabnya.

Contoh: Custom Wine Glasses di Leadville, Colorado, baru saja mengumpulkan data dari 75 *kerusakan produk* dalam satu hari produksi. Pimpinannya memutuskan untuk menyiapkan analisis Pareto atas *kerusakan produk*. Data yang diperoleh adalah goresan, 54; keropos, 12; takik, 4; kontaminasi, 3; dan lain-lain, 2.



Analisis Pareto dari kerusakan produk

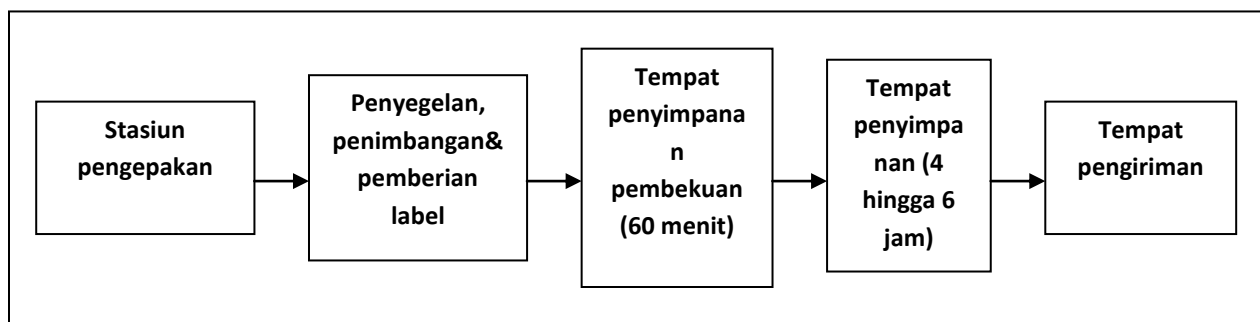
Diagram Pareto yang ditunjukkan mengindikasikan bahwa 72% *kerusakan produk* merupakan hasil/akibat dari satu sebab tertentu, yakni goresan. Keluhan utama akan dapat dihilangkan jika satu penyebab ini diperbaiki. Dari temuan ini, perusahaan membuat rencana pengurangan aktivitas-aktivitas yang dinilai bisa menyebabkan goresan pada produk sebesar 24% dalam setahun. Hasilnya bisa dihemat dana sejumlah US\$6 juta.

5. Diagram proses/diagram alir (*flow chart*)

Diagram alir atau diagram proses dirancang untuk memahami serangkaian kejadian yang dilalui suatu produk. Diagram alir adalah diagram yang menjelaskan langkah-langkah dalam sebuah proses atau sistem dengan menggunakan kotak dan garis yang saling berhubungan. Diagram proses membuat grafik atas tahap-tahap tersebut.

Diagram ini cukup sederhana, tetapi merupakan alat yang sangat baik untuk mencoba memahami sebuah proses atau menjelaskan sebuah proses.

Di bawah ini adalah contoh diagram alir yang menunjukkan proses pada departemen pengepakan dan pengiriman sebuah pabrik pemrosesan ayam.



Manfaat analisis ini adalah:

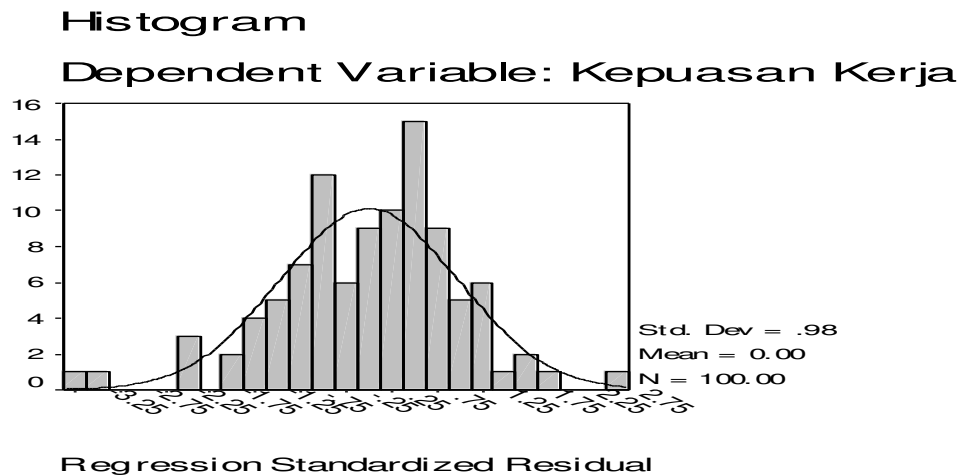
- Membantu mengidentifikasi lokasi pengumpulan data yang terbaik.
- Mengisolasi dan melacak asal-usul terjadinya masalah.
- Mengidentifikasi tempat pemeriksaan proses yang terbaik.
- Mengidentifikasi kemungkinan melakukan pengurangan jarak tempuh produk.

Alat untuk mengidentifikasi masalah, yakni:

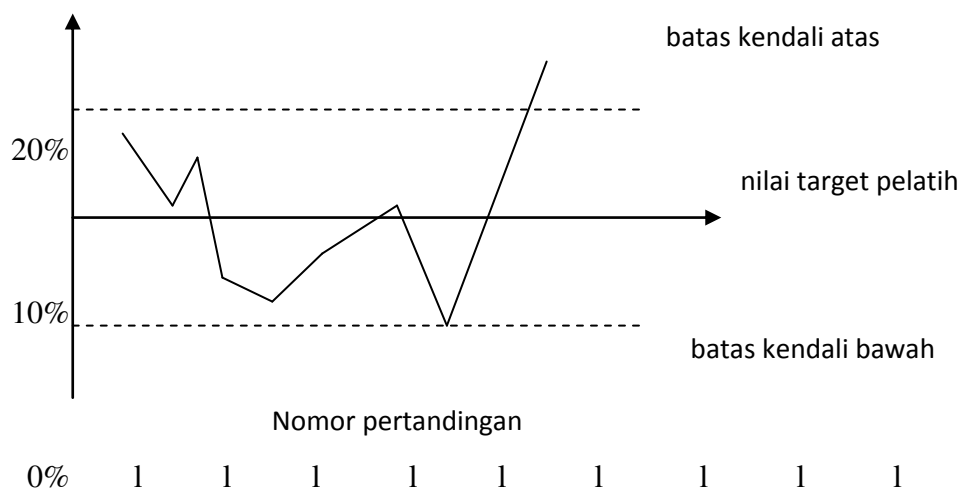
6. Histogram, menunjukkan cakupan nilai sebuah perhitungan dan frekuensi dari setiap nilai yang terjadi, dengan kata lain histogram merupakan sebuah distribusi yang menunjukkan frekuensi kejadian sebuah variabel. Histogram menunjukkan peristiwa yang paling sering terjadi dan juga variasi dalam pengukuran. Penjelasan statistik, seperti rata-rata dan standar deviasi, dapat dihitung untuk menjelaskan distribusi. Walaupun demikian, data harus selalu dipetakan sehingga bentuk distribusi dapat

terlihat. Sebuah penggambaran visual distribusi dapat membantu memberikan pengetahuan mengenai penyebab terjadinya variasi/penyimpangan.

Contoh berikut ini adalah histogram dari hubungan antara beberapa faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja.



7. Pengendalian Proses secara Statistik atau *Statistical Process Control* (SPC), yakni diagram untuk memetakan nilai sebuah statistik dengan waktu pada sumbu horizontal. SPC melakukan pengawasan standar, membuat pengukuran, dan mengambil tindakan perbaikan, selagi sebuah produk atau jasa sedang diproduksi.



SPC berkaitan dengan usaha memonitor standar, penentuan cara mengukur kinerja, dan usaha mengambil tindakan pada saat barang/jasa sedang diproduksi. Sampel produk dari suatu proses diuji; apabila proses berada dalam batas-batas yang dapat diterima, proses dapat dilanjutkan. Bila proses berada di luar batas spesifik tertentu, proses harus diberhentikan dan, biasanya, penyebabnya akan berusaha diteimukan dan selanjutnya dihilangkan.

Diagram SPC merupakan grafik yang menunjukkan batas atas dan batas bawah dari proses yang ingin dikendalikan. Diagram pengendalian proses merupakan presentase grafik data selama kurun waktu tertentu. Diagram kendali proses dibentuk dengan cara tertentu yang memungkinkan data baru dapat dengan cepat dibandingkan dengan apa yang pernah dilakukan. Batas atas dan batas bawah dari diagram kendali proses dapat berupa unit suhu, tekanan, berat, panjang, dan lain-lain. Sampel diambil dari produk (*output*) proses dan memplot rata-rata dari sampel tersebut kelas dalam sebuah diagram yang mempunyai batas atas dan batas bawah. Bila rata-rata sampel berada di antara batas kendali atas dan batas bawah dan tidak ada pola tertentu, proses itu dianggap berada dalam kendali. Sebaliknya, jika tidak, proses itu disebut berada di luar kendali atau di luar penyesuaian. Dalam contoh diagram di atas, proses dikatakan masih berada dalam kendali sehingga bisa dilanjutkan.

IV. MANFAAT TQM BAGI PERUSAHAAN

Pengaruh Kualitas

Selain sebagai elemen penting dalam operasi, kualitas juga memiliki pengaruh lain. Ada tiga alasan lain pentingnya kualitas:

1. *Reputasi perusahaan* akan mengikuti kualitas. Kualitas akan muncul sebagai persepsi tentang produk baru perusahaan, kebiasaan karyawan, dan hubungan pemasok.
2. Kualitas akan memberi *keandalan produk*. Perusahaan yang memiliki desain, memproduksi atau mengedarkan produk atau jasa yang penggunaannya mengakibatkan kerusakan atau kecelakaan, akan menanggung biaya yang besar pada aspek legal, penyelesaian kerugian dan publisitas yang buruk.
3. Kualitas menjadi suatu perhatian internasional atau menarik *keterlibatan global*. Perusahaan dan negara yang ingin bersaing secara efektif dalam ekonomi global, maka produk mereka harus memenuhi harapan kualitas, desain, dan harga global. Jika tidak, akan mengurangi keuntungan perusahaan dan neraca pembayaran negara.

Sebagai filosofi, konsep sekaligus teknik/metode dalam memelihara dan mengembangkan kualitas, TQM bertujuan mengurangi biaya dengan memisahkan pekerjaan-pekerjaan yang tidak perlu dan untuk mencapai kebutuhan pelanggan yang lebih baik dengan cara memenuhi harapan mereka akan kualitas produk yang tinggi (Pettersson 2004). Penelitian yang dilakukan Pettersson (2004) menunjukkan bahwa implementasi TQM ternyata mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

Richard J. Varey (1999) menyatakan bahwa peningkatan kualitas yang bertujuan pada orientasi pasar melalui penerapan TQM merupakan sumber bagi keunggulan bersaing

berkelanjutan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa TQM juga menawarkan beberapa sarana dan teknik-teknik dalam mengoperasikan prinsip-prinsip yang berfokus pada konsumen dan berhubungan dengan pendekatan penilaian kinerja dalam literature pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahire, Sanjay L, 1996, "Analisis Empirical Investigation of Quality Management in Small Firms," *Production and Inventory Management Journal*
- Ahire, Sanjay L & Damodar Y Godhar; 1996; "Quality Management in Large vs Small Firms," *Journal of Small Business Management*
- Armistead C and Machin, S, 1997, "Implications of business process management for operations management," *International Journal of Operations & Production Management*, p. 886-898
- Baldauff *et al*, 2001, "Examining Business Strategy, Sales Management and Salesperson Antecedents of Sales Organization Effectiveness, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, p. 109-122
- Benito, J. Gonzales *et al*, 1999, "Business Process Reengineering to Total Quality Management," *Business Process Management Journal*, p. 345-358
- Calantone, Roger J., C. Anthony di Benedetto, dan Richard Divine, 1993, "Organizational, Technical and Marketing Antecedents for Successful New Product Development", *R&D Management*, 23, 4
- Castle, J.A, 1996, "An integrated Model in Quality Management, Positioning TQM, BPR and ISO 9000," *The TQM Magazine*, p. 7-13
- Cooper, Robert G. dan Elko J. Kleinschmidt, 1987, "What Makes a New Product a Winner: Success Factors at the Project Level", *R&D Management*, Vol. 17, 3
- Kannan, Vijay R. dan Keah Choon Tan, 2005, Just in Time, Total Quality Management, and Supply Chain Management: Understanding Their Linkages and Impact on Business Performance, Omega *The International Journal of Management Science*, Vol. 33
- Kirk, John, 2000, "Implementing TQM: some influencing factors," *Management Services*
- Love, P.E.D et al, 1998, "Improving the Competitiveness of Manufacturing Companies by Continuous Improving Process," *The TQM Magazine*, 177-185
- Moras, Rafael G, , Constantino Moras Sanchez & Roger Ford, 1994, "Quality Success Stories in San Antonio Industry," *Production and Inventory Management Journal*
- Motwani, Jaideep, 2001, Critical factors and performance measures of TQM, The TQM Magazine Vol. 13 . No. 4 . 2001

- Neely, Andy, John Mills, Ken Platts, Huw Richards, Mike Gregory, Mike Bourne, Mike Kennerley, 2000, "Performance Measurement System Design: Developing and Testing a Process Based Approach," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20 No. 10,
- Patterson, Malcolm G, Michael A. West, dan Toby D. Wall, 2004, Integrated Manufacturing, Empowerment, and Company Performance, *Journal of Organizational Behavior*, Vol.25
- Seaker R and Waller, A.W, 1996, "Brainstorming : the Common Thread in TQM, Empowerment, Reengineering and Continuous Improvement", *International Journal Quality*, p. 24-31
- Sethi, Rajesh, 2000, "New Product Quality and Product Development Teams", *Journal of Marketing*, Vol. 64, April, pp. 1-14
- Schmidt, Warren H dan Jerome P. Finnigan, 1993, *TQMManager; A Practical Guide for Managing in a Total Quality Organisation*, Jossey-Bass Publisher San Fransisco
- Tjiptono, Fandy, 1995, *Total Quality Management*, ANDI, Yoyakarta
- Varey, Richard J, 1999, "Internal Marketing: a review and some interdisciplinary research challenges", *International Journal of Service Industry Management*, p. 40- 63